ビームライン・実験装置　評定票

評価委員名	構造物性分科		
ビームライン名	BL-4C	ビームライン担当者名	中尾　裕則
課題数	過多		
混雑度	1.5 倍から 2 倍		
主な研究手法、研究分野とビームライン担当者の位置付け	A 共鳴 X 線散乱 B 散漫散乱 c	分野をリード 分野の中核	

ビームラインの性能等について

適切に保守、整備されて、本来あるべき性能を発揮しているか	4 ほぼ性能を発揮
取扱は容易か	5 容易
取扱説明書は整備されているか	4 やや充実
性能・仕様等で特記すべき点、他施設と比較して特記すべき点	PF できわめて　標準的なビームラインである。
改良・改善すべき点	

実験手法のビームラインとの適合性・研究成果について

※1：光源、ビームライン光学系と研究手法は適合しているか。

手法	項目	内容
手法 a	適合性（※1）	5. 最適
	研究成果	5.極めて高い
	コメント、伸ばすべき点、改善すべき点	よりＸ線強度の必要な実験には１６A2 を利用しており、 このビームラインの性能は最大限生かす形で実験が行えている。
手法 b	適合性（※1）	4. 適切
	研究成果	4. 高い
	コメント、伸ばすべき点、改善すべき点	Q 空間に広がった逆空間を測定するため、 Si（111）を用いた　モノクロはかえってあだになっている。 より、エネルギー、空間分解能を落とすことにより、X 線強度を稼ぎ しかも、空間に広がった強度をまとめて測定するほうが適している。 今後、多層膜、Ge といったモノクロの利用を検討する必要がある。
手法 c	適合性（※1）	5. 最適　4. 適切　3. 妥当　2. やや不適　1. 不適
	研究成果	5 極めて高い　4. 高い　3. 妥当　2. やや低い　1. 低い
	コメント、伸ばすべき点、改善すべき点	
総合評価	研究成果	5 極めて高い
	世界の状況と比較しての評価、ビームライン性能が律速となっている場合はその指摘	ビームラインの性能はフルに生かしている。 また、強度の足りない分は 16A2 を利用している。 ただ、今後の展開を考えるのであれば、 現在　再整備中の PF-AR の利用も大いに考えられる。 現在、正スタッフ１名では今後の発展が期待されるだけに不安。 （同じスタッフが複数のビームラインステーションを担当しているのも気にかかる）

実験装置の性能等について

使用している実験装置名(a)	6 軸回折計
適切に保守、改善されて、本来あるべき性能を発揮しているか	5 フル性能を発揮していた
取扱は容易か	5. 容易
取扱説明書は整備されているか	4.やや充実
性能、仕様等で特記すべき点	標準的な HUBER6 軸回折計であり、その性能は十分に生かしきっている。 また、さまざまな極限下での実験に対応できるように　付属品が充実している。
改良・改善すべき点	回折計が、かなり老朽化したため、各軸の動作に不安が出てきた、そのため この夏に　ドイツにてオーバーホールを行った。

使用している実験装置名(b)					
適切に保守、改善されて、本来あるべき性能を発揮しているか	5 フル性能を発揮	4 ほぼ性能を発揮	3 まあ性能を発揮	2 改善の余地あり	1 改善が必須
取扱は容易か	5. 容易	4.やや容易	3. 普通	2. やや難	1. 難
取扱説明書は整備されているか	5. 充実	4.やや充実	3. 普通	2.やや不足	1. ない
性能、仕様等で特記すべき点					
改良・改善すべき点					

使用している実験装置名(c)					
適切に保守、改善されて、本来あるべき性能を発揮しているか	5 フル性能を発揮	4 ほぼ性能を発揮	3 まあ性能を発揮	2 改善の余地あり	1 改善が必須
取扱は容易か	5. 容易	4.やや容易	3. 普通	2. やや難	1. 難
取扱説明書は整備されているか	5. 充実	4.やや充実	3. 普通	2.やや不足	1. ない
性能、仕様等で特記すべき点					
改良・改善すべき点					

今後のビームラインのあり方について

今後の計画の妥当性について	ビームラインの利用と言う意味では、十二分に利用している。 今後の研究の発展という意味での、ビームラインの改良や、 他のビームラインの利用が考えられる。 また、多極限下での実験をより進めるには 付属品の整備および、改良研究が必要となる。 いずれにせよ、人手不足が否めない　今後の構造物性研究の 発展には PF で　当分野の研究を推し進めるメンバーのグループの形成が 望まれる。
今後 5 年間に	高い優先度で 予算投入
その他今後の計画に付いての意見	構造物性研究の中心となるステーションであり、他のビームライン BL-1B, 16A とそれぞれの特長を生かした研究を推進していくことが重要でありそれが計画に見える。物性研究という意味では、多極限下での実験が必須であるが、現在各種付属品を同様な実験が可能なステーション間で共用しているようであるが、早急に改善すべきである。 Activity の高いステーションであるだけに、内部スタッフが流動的（流出）であることが考えられ、常に複数の内部スタッフの確保、補充を心がけるべきである。